

عنوان مقاله:

طراحی پایدارساز سیستم قدرت با استفاده از کنترل کننده PID-DE

محل انتشار:

دومین همایش ملی کامپیوتر (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فاطمه سیدحاتمی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز- گروه مکترونیک- تبریز- ایران

آیدین سخاوتی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز- گروه برق- تبریز- ایران

جعفر غفوری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز- گروه مکانیک- تبریز- ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک کنترل کننده PID بر اساس الگوریتم تکاملی تفاضلی برای پایدارسازی سیستم قدرت تک ماشینه پیشنهاد شده است. ضرایب کنترل کننده PID جهت کمینه کردن بیشینه فراجش و زمان نشست با استفاده از الگوریتم تکاملی تفاضلی بهینه و مشخص شده است. نتایج حاصل از شبیه سازی کنترل کننده پیشنهادی باعث بهبود عملکرد و پایداری سیستم شده است. نتایج حاصل از شبیه سازی نشاندهنده این است که کنترل کننده پیشنهادی باعث بهبود عملکرد و پایداری سیستم شده است. همچنین نتایج حاصل از اعمال کنترل کننده پیشنهادی نسبت به زمانی که از الگوریتمهای ژنتیک و ازدحام پرندگان جهت بهینه سازی ضرایب کنترل کننده استفاده شده، مقایسه شد و نشان دهنده عملکرد مناسب الگوریتم تکاملی تفاضلی نسبت به دو الگوریتم دیگر در این مورد میباشد.

کلمات کلیدی:

پایدار ساز سیستم قدرت، مدل هفرون فیلیپس، کنترل کننده PID، الگوریتم تکاملی تفاضلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/295425>

